Installations- und Betriebsanleitung

D

# 1/3” Tag/Nacht-Farbkamera

# VKC-1378/IR-316, VKC-1378/IR-650

Installation and Operating Instructions

GB

# 1/3” Day/Night Colour Camera

# VKC-1378/IR-316, VKC-1378/IR-650

## Inhalt


1. Sicherheitshinweise ..... 4
2. Allgemeine Beschreibung ..... 5
   - 2.1 Lieferumfang ..... 5
3. Bezeichnungen ..... 6
   - 3.1 Frontansicht ..... 6
   - 3.2 Rückansicht ..... 6
4. Installationsanweisungen ..... 7
   - 4.1 Befestigung der Kamera an der Wand ..... 7
   - 4.2 Spannungsversorgungsanschlüsse ..... 7
   - 4.3 Einstellung von Zoom und Fokus ..... 7
5. SETUP Menu (Einstellmenü) ..... 8
   - 5.1 MAIN Menu (Hauptmenü) ..... 9
   - 5.2 EXPOSURE-Menü (Belichtung) ..... 10
     - 5.2.1 BLC Menu (Gegenlichtkompensation) ..... 11
     - 5.2.2 HSBLC Menu (Gegenlicht- / Spitzlichtkompensation) ..... 12
     - 5.2.3 D-WDR Menu (Digitaler Weit-Dynamik-Bereich) ..... 14
   - 5.3 DAY/NIGHT Menu (Tag/Nacht-Menü) ..... 14
     - 5.3.1 DAY/NIGHT AUTO Menu (Automat. Tag/Nacht-Menü) ..... 14
   - 5.4 3DNR Menu (Digitale Rauschunterdrückung) ..... 16
   - 5.5 PICTURE Menu (Bild-Menü) ..... 17
   - 5.6 Special Menu (Spezial-Menü) ..... 18
     - 5.6.1 CAM TITLE Menu (Kameratitel) ..... 19
     - 5.6.2 MOTION Menu (Bewegungserkennung) ..... 20
     - 5.6.3 PRIVACY Menu (Geschützter Bereich) ..... 21
   - 5.7 LENS Menu (Objektiv-Menü) ..... 22
     - 5.7.1 FOCUS ADJ. Menu (Fokus-Einstellungsmenü) ..... 22
6. Technische Daten ..... 23
7. Maßzeichnungen ..... 42
8. Bohrschablone ..... 43


(D) Betriebsanleitung
(GB) Installation and Operating Instructions
(F) Mode d'emploi
(PL) Instrukcja instalacji i obsługi

⇒ www.videor.com
www.eneo-securitiy.com

## Contents


1. Safety Instructions....24
2. General Description....25
   - 2.1 Supplied Items....25
3. Part Names....26
   - 3.1 Front View....26
   - 3.2 Rear Side View....26
4. Installation Instructions....27
   - 4.1 Mounting the Camera on Wall....27
   - 4.2 Power Supply Connections....27
   - 4.3 Setup of the ZOOM and FOCUS....27
5. SETUP Menu....28
   - 5.1 MAIN Menu....29
   - 5.2 EXPOSURE Menu....30
     - 5.2.1 BLC Menu....31
     - 5.2.2 HSBLC Menu....32
     - 5.2.3 D-WDR Menu....33
   - 5.3 DAY/NIGHT Menu....33
     - 5.3.1 DAY/NIGHT AUTO Menu....33
   - 5.4 3DNR Menu....35
   - 5.5 PICTURE Menu....35
   - 5.6 Special Menu....36
     - 5.6.1 CAM TITLE Menu....37
     - 5.6.2 MOTION Menu....38
     - 5.6.3 PRIVACY Menu....39
   - 5.7 LENS Menu....40
     - 5.7.1 FOCUS ADJ. Menu....40
6. Specifications....41
7. Dimensional Drawings....42
8. Drilling Template....43

## 1. Sicherheitshinweise

- Bevor Sie das System anschließen und in Betrieb nehmen, lesen Sie zuerst diese Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig zur späteren Verwendung auf.
- Die Kameras gegen Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit schützen, Wasser kann die Geräte dauerhaft schädigen. Sollte dennoch Feuchtigkeit eingedrungen sein, die Kameras nie unter diesen Bedingungen einschalten, sondern zur Überprüfung an eine autorisierte Fachwerkstatt geben.
- Das System darf nie außerhalb der technischen Daten benutzt werden, das kann die Kamera zerstören.
- Die Kamera nur in einem Temperaturbereich von -20°C bis +50°C und einer Luftfeuchtigkeit bis max. 85% betreiben.
- Um das System von der Versorgungsspannung zu trennen, ziehen Sie das Kabel nur am Stecker heraus. Ziehen Sie nie direkt am Kabel.
- Verlegen Sie die Verbindungskabel sorgfältig und stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht mechanisch beansprucht, geknickt oder beschädigt werden und keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Servicepersonal geöffnet werden. Fremdeingriffe beenden jeden Garantieanspruch.
- Die Kamera darf nie mit geöffneter Blende gegen die Sonne gerichtet werden (Zerstörung des Sensors).
- Montage, Wartung und Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden. Vor Öffnen des Gehäuses ist eine Netztrennung erforderlich.
- Der Errichter ist für die Aufrechterhaltung der Schutzart lt. Techn. Daten verantwortlich, z.B. durch Abdichtung des Kabelaustritts mit Silikon.
- Falls Funktionsstörungen auftreten, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und Original-Zubehör von Videor E. Hartig GmbH.
- Zur Reinigung der Gehäuse immer nur ein mildes Haushaltsmittel verwenden. Niemals Verdünner oder Benzin benutzen, dies kann die Oberfläche dauerhaft schädigen.
- Es lässt sich nicht vermeiden, dass im Rahmen der Fertigung und auch beim späteren Gebrauch in gewissem Umfang Feuchtigkeit der Umgebungsluft im Gehäuse vorhanden ist. Bei starken Temperaturschwankungen kann sich die Feuchtigkeit im Gehäuse niederschlagen.

  Um dies in dem sehr dicht abschließenden Gehäuse zu vermeiden, hat der Hersteller Silicagel-Beutel in das Kameragehäuse eingelegt.

  Es ist eine physikalische Gegebenheit, dass diese Silicagel-Beutel nach einer gewissen Zeit eine Sättigung erreichen. Sie sollten deshalb gegen neue Silicagel-Beutel ausgetauscht werden.
- **Bei der Montage muss grundsätzlich darauf geachtet werden, dass vorhandene Dichtungen ordnungsgemäß eingesetzt und bei der Montage nicht verschoben werden.**
  **Beschädigte Dichtungen dürfen nicht mehr verbaut werden.**

**HINWEIS: Dies ist ein Gerät der Klasse A. Dieses Gerät kann im Wohnbereich Funktionsstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.**

## 2. Allgemeine Beschreibung

- 1/3” Sony Super HAD II CCD
- Schwenkbarer IR-Sperrfilter (ICR)
- Lichtempfindlichkeit: 0,25 Lux bei F1,2 (Farbe) **(VKC-1378/IR-316, Art.-Nr. 92578)**
  0,16 Lux bei F1,2 (Farbe) **(VKC-1378/IR-650, Art.-Nr. 92595)**
- Integriertes Varifokal-Objektiv: F1,2/3,5-16mm **(VKC-1378/IR-316, Art.-Nr. 92578)**
  F1,2/6-50mm **(VKC-1378/IR-650, Art.-Nr. 92595)**
- 3D-DNR leistungsstarke Rauschunterdrückung
- Digitaler Weit-Dynamik-Bereich (D-WDR)
- Geschützte Bereiche
- Spiegelbild
- Bewegungsmelder
- High- und Low-Speed Shutterregelung (MES/ESC/DSS)
- 80m Beleuchtungsreichweite (70 LEDs 850nm)
- Von außen einstellbarer Fokus und Zoom
- Betriebsspannung: 12VDC oder 24VAC
- Für Wand & Deckenmontage mit verdeckter Kabelführung

### 2.1 Lieferumfang

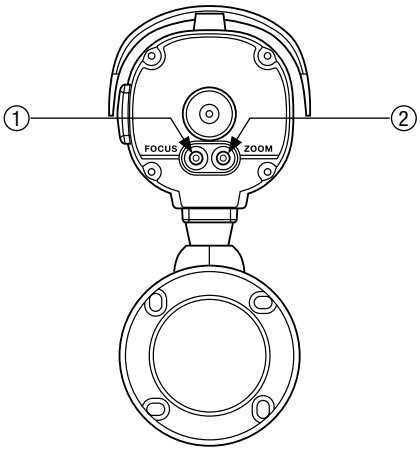
- Kamera
- Sonnenschutzdach
- Wandarm
- Inbusschlüssel 3mm und 5mm
- Befestigungsbeipack
- Servicekabel
- Installations- und Betriebsanleitung

## 3. Bezeichnungen

### 3.1 Frontansicht

(a) Befestigungsschraube für Sonnenschutzdach
(b) IR-LEDs
(c) Doppelglasscheibe
(d) Sonnenschutzdach
(e) OSD-Steuerung
(f) Halterung

### 3.2 Rückansicht




(1) Fokus-Einstellung
(2) Zoom-Einstellung

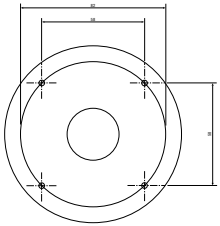
## 4. Installationsanweisungen

- **Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Spannungszufuhr unterbrochen ist.**
- Schließen Sie die Spannungsversorgung in der korrekten Reihenfolge an.

  Schließen Sie zuerst die Niederspannungsleitung (12VDC bzw. 24VAC) an und stecken Sie erst danach das Netzteil in die Steckdose, um fehlerhafte Resets aufgrund von Spannungsschwankungen und Beschädigungen durch Überspannung (aufgrund der Lastfreiheit) zu vermeiden.

### 4.1 Befestigung der Kamera an der Wand

1) Bohren Sie die Löcher mit der mitgelieferten Bohrschablone.
2) Stecken Sie die Dübel in die gebohrten Löcher.
3) Positionieren Sie den Halterfuß auf den Bohrlöchern.
4) Befestigen Sie den Halter mit Schrauben.



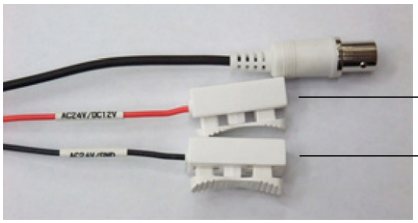
Originalgröße der Bohrschablone siehe Seite 43

### 4.2 Spannungsversorgungsanschlüsse

Die Kamera kann entweder mit 12VDC oder 24VAC betrieben werden (doppelte Spannungsversorgung).

**Es ist unbedingt erforderlich, die 12VDC-Spannungsversorgung korrekt gepolt anzuschließen, andernfalls arbeiten die IR-LEDs nachts nicht.**

Primäre und sekundäre Masse sind vollständig voneinander isoliert, um mögliche Probleme durch Erdungsschleifen zu vermeiden.




Klemmverbinder der Spannungsversorgung:

24VAC / 12VDC (rote Leitung)

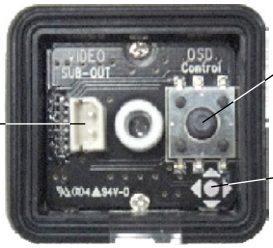
24VAC / 12VDC (schwarze Leitung)

### 4.3 Einstellung von Zoom und Fokus

1) Schalten Sie die Kamera ein und schließen Sie einen Monitor an.
2) Rufen Sie im Menü LENS (Objektiv) > DC > FOCUS ADJUST (Fokuseinstellung) auf.
3) Stellen Sie zuerst den (2) Zoom ein und dann den (1) Fokus, damit ist die Objektiveinstellung abgeschlossen.
4) Verlassen Sie das Menü.

## 5. SETUP Menu (Einstellmenü)

Das Einstellmenü kann mit dem OSD-Joystick an der Seite der Kamera aufgerufen und bedient werden.
Mit dem Joystick sind fünf Bedienbefehle verfügbar.




VIDEO
SUB-OUT
Anschluss

Joystick

**SYMBOL Beschreibungen für die Joystick-Bedienung:**

▲, ▼, ◀, ▶ zeigt die Richtung der Joystick-Betätigung an.

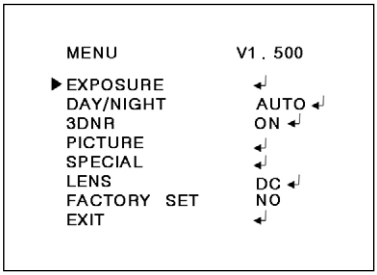
● bedeutet, den Joystick-Hebel gerade nach unten zu drücken.

Im Menü verwenden Sie ▲, ▼ zur Bewegung im Menü, ◀, ▶ zum Ändern der Einstellungen, und drücken Sie ● zum Auswählen oder Bestätigen.

**Die WERKEINSTELLUNG (FACTORY DEFAULT) in diesem Handbuch entspricht aufgrund der Änderungen zur Verbesserung oder der Kundenanforderungen möglicherweise NICHT den durch FACTORY SET einstellbaren Standardwerten.**

Zum Aufrufen des Menüs drücken Sie ●, während das Menü nicht aufgerufen ist.

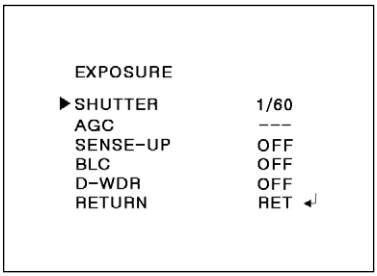
## 5.1 MAIN Menu (Hauptmenü)




| Hauptmenü | Werk-einstellungen | Beschreibung |
|---|---|---|
| **EXPOSURE (Belichtung)** | **–** | Zur Einstellung von SHUTTER, AGC (Automatische Verstärkungsregelung), SENSE-UP (Bildintegration), BLC (Gegenlichtkompensation) und D-WDR |
| **DAY/NIGHT (Tag/Nacht)** | **AUTO** | AUTO – Die Kamera schaltet automatisch zwischen DAY und NIGHT um.<br>Im Menü können DELAY (Umschaltverzögerung), D –>N LEVEL (Umschaltschwelle T->N), N –>D LEVEL (Umschaltschwelle N->T) und NIGHT MODE (Nachtbetrieb) eingestellt werden.<br>NIGHT – Erzwungene Herausnahme des IR-Sperrfilters aus dem Strahlengang und Umschaltung auf S/W<br>DAY – Die Tag/Nacht-Umschaltung ist deaktiviert und es wird Farbvideo ausgegeben. |
| **3DNR** | **ON** | Einstellung von 3DNR LEVEL (Ansprechschwelle der 3D-Rauschreduktion) |
| **PICTURE (Bild)** | **–** | Einstellung von SHARPNESS (Bildschärfe), BLUE (Blauverstärkung), RED (Rotverstärkung), GAMMA und WHITE BAL (Weißabgleich) |
| **SPECIAL (Spezial)** | **–** | Einstellung von CAM TITLE (Kamerabezeichnung), D-EFFECT (Digitaleffekt), MOTION (Bewegungsdetektor), PRIVACY (Bereichsmasken), SYNC (Synchronisation), LANGUAGE (Sprache) und OSD COLOR (Menüfarbe) |
| **LENS (Objektiv)** | **DC** | Auswahl der Blendeneinstellung des Objekts: DC (Autom. geregelt) oder MANUAL (von Hand einzustellen).<br>Für beide Objektivtypen kann im Menü die BRIGHTNESS (Helligkeit) eingestellt werden. Mit FOCUS ADJ. (Fokuseinstellung) wird die einfache und scharfe Einstellung von ZOOM und FOCUS unterstützt. |
| **FACTORY SET (Werkeinstellung)** | **NO** | Stellt die FACTORY DEFAULTS (Werkeinstellungen) wieder her und speichert diese. |
| **EXIT (Verlassen)** | **–** | Speichern und Verlassen |

## 5.2 EXPOSURE-Menü (Belichtung)

Zum Aufrufen des Menüs EXPOSURE drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > EXPOSURE.**

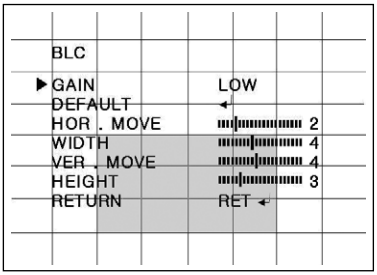



| **EXPOSURE (Belichtung)** | **Werk-einstellungen** | **Beschreibung** |
|---|---|---|
| **SHUTTER** | **1/60 (1/50)** | 1) Wenn LENS im MAIN Menü auf DC gestellt ist, kann eine feste Shutter-Geschwindigkeit ausgewählt werden aus: 1/50 (PAL) oder 1/60 (NTSC), FLK, 1/250, 1/500, 1/2000, 1/5000, 1/10000, 1/100000, und es kann eine feste Bildintegrationsrate (Sense-Up) ausgewählt werden aus: x256, x128, x64, x32, x16, x8, x4, x2.<br>Bei den Einstellungen x2 bis x256 arbeitet DSS (Digital Slow Shutter) unabhängig von der Lichtstärke mit den ausgewählten Bildintegrationsraten.<br>Wenn als TV-System NTSC (PAL) eingestellt ist und die Netzfrequenz 50Hz (60Hz) beträgt, aktivieren Sie FLK (Flimmerfrei-Modus).<br>FLK verringert die Empfindlichkeit bei wenig Licht um etwa 30%.<br>**Für diese Einstellungen muss ein DC-Objektiv verwendet werden, um einen geeigneten Videopegel zu erhalten.** |
| | **AUTO** | 2) Wenn LENS im MAIN Menü auf MANUAL gestellt ist, sollte SHUTTER auf AUTO gestellt werden, um mit dem automatischen Shutter-Bereich von 1/60 (1/50) bis 1/100000 s einen geeigneten Videopegel zu erhalten.<br>Bei Leuchtstoffröhrenbeleuchtung oder ähnlicher Beleuchtung können mit dieser Konfiguration Farbwechsel oder wechselnde Videopegel auftreten.<br>Alle anderen festen Shutter-Einstellungen erfordern ein Objektiv mit manueller Blendeneinstellung, um die Menge des einfallenden Lichts zu steuern. |
| **AGC (Automatische Verstärkungs-regelung)** | **–** | 1) Wenn DAY/NIGHT im MAIN Menü auf AUTO oder NIGHT gestellt ist, kann AGC nicht vom Benutzer eingestellt werden. |
| | **Middle** | 2) AGC kann auf MIDDLE, HIGH, OFF oder LOW gestellt werden.<br>Die Einstellungen sind nicht verfügbar, wenn DAY/NIGHT im MAIN Menü bei der Version ohne IR-LED auf AUTO gestellt wird. |
| **SENSE-UP** | **OFF oder AUTO** | SENSE-UP ist nur verfügbar, wenn SHUTTER auf 1/60 (1/50) oder AUTO gestellt ist.<br>Bei der Einstellung AUTO kann die maximale Integrationsrate für DSS auf x2, x4, x8, x16, x32, x64, x128 oder x256 gestellt werden.<br>**Die Zahl der integrierten Bilder variiert innerhalb der maximalen Rate automatisch je nach Beleuchtungsstärke, wenn die Beleuchtung geringer wird und DSS genutzt wird.** |

| EXPOSURE (Belichtung) | Werk-einstellungen | Beschreibung |
|---|---|---|
| **SENSE-UP** | **OFF oder AUTO** | Je höher die Sense-Up Rate, desto höher die Empfindlichkeit, aber desto geringer die Bildfrequenz.<br>Durch das Sense-Up (Empfindlichkeitssteigerung) können bei einer langen Shutter-Dauer aufgrund der langen Akkumulationsdauer des CCDs weiße Punkte erscheinen. |
| **BLC (Gegenlicht-kompensation)** | **OFF** | Es sind OFF, BLC und HSBLC verfügbar.<br>Für Einzelheiten dazu siehe Menüs BLC und HSBLC unter 5.2.1 bzw. 5.2.2. |
| **D-WDR** | **OFF** | Mit OFF wird HIGHLIGHT oder D-WDR deaktiviert.<br>Mit HIGHLIGHT wird der Kontrastverlust im markierten Bereich etwas kompensiert, aber die Stärke der Kompensation für HIGHLIGHT ist nicht einstellbar.<br>Bei der Einstellung ON werden dunkle Bereiche für die hellere Kompensation verstärkt, und die oben genannte HIGHLIGHT Kompensation arbeitet ebenfalls.<br>Es können auch LOW COMP. und HIGH SUP. eingestellt werden. Einzelheiten dazu finden Sie bei den Erläuterungen zum D-WDR Menü unter 5.2.3. |

## 5.2.1 BLC Menu (Gegenlichtkompensation)

Zum Aufrufen des BLC Menüs drücken Sie die Taste ● auf **EXPOSURE > BLC > BLC.**




| BLC (Gegenlicht-kompensation) | Werk-einstellungen | Beschreibung |
|---|---|---|
| **GAIN (Verstärkung)** | **LOW** | Stellt die Verstärkung der Kompensation auf LOW (Niedrig), MIDDLE (Mittel) oder HIGH (Hoch)<br>Bei der Einstellung HIGH erfolgt eine stärkere Kompensation des Gegenlichts.<br>Um die beste Kompensation zu erhalten, stellen Sie die Größe und die Position des Fensters sowie die Verstärkung (GAIN) ein.<br>Die BLC ist möglicherweise nicht perfekt, wenn der Hintergrund häufig zwischen hell und dunkel wechselt. |

| BLC (Gegenlicht-kompensation) | Werk-einstellungen | Beschreibung |
|---|---|---|
| **DEFAULT (Werkeinstellung)** | **–** | Lädt die Standardwerte für die BLC-Einstellungen |
| **HOR. MOVE (Horizontalbewegung)** | **2** | Die ◀ Taste bewegt das BLC-Fenster nach links und die ▶ Taste bewegt es nach rechts. |
| **WIDTH (Breite)** | **4** | Die ◀ Taste verringert und die ▶ Taste erhöht die Breite (WIDTH) des BLC-Fensters nach rechts. |
| **VER. MOVE (Vertikalbewegung)** | **4** | Die ◀ Taste bewegt das BLC-Fenster nach oben und die ▶ Taste bewegt es nach unten. |
| **HEIGHT (Höhe)** | **3** | Die ◀ Taste verringert und die ▶ Taste erhöht die Höhe (HEIGHT) des BLC-Fensters nach unten. |

BLC AUS

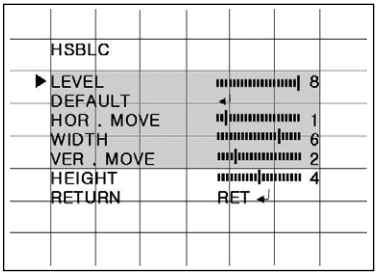
BLC EIN

## 5.2.2 HSBLC Menu (Gegenlicht- / Spitzlichtkompensation)

Zum Aufrufen des HSBLC Menüs drücken Sie die Taste ● auf **EXPOSURE > BLC > HSBLC**.

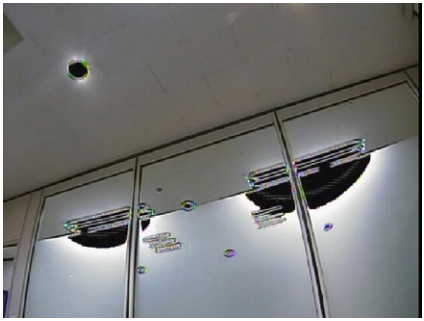
Mit HSBLC (High Suppression BLC) wird der markierte Bereich des Videos ausgeschnitten und dieser Bereich als schwarz maskiert verarbeitet.

Der ausgeschnittene Bereich des Videos wird von der Lichtmessung durch den Signalprozessor ausgeschlossen.



| HSBLC (Gegenlicht- / Spitzlichtkompensation) | Werkeinstellungen | Beschreibung |
|---|---|---|
| **LEVEL (Pegel)** | **8** | Zur Einstellung des Schwellenwerts für die Gegenlichtunterdrückung auf 0~8 Eine geringere Einstellung bedeutet eine höhere Empfindlichkeit, bei der die Unterdrückung bei einer geringeren Lichtmenge beginnt. Der ausgeschnittene Bereich wird durch schwarze Farbe maskiert. |
| **DEFAULT (Werkeinstellung)** | **–** | Lädt die Standardwerte für die HSBLC-Einstellungen |
| **HOR. MOVE (Horizontalbewegung)** | **1** | Die ◀ Taste bewegt das BLC-Fenster nach links und die ▶ Taste bewegt es nach rechts. |
| **WIDTH (Breite)** | **6** | Die ◀ Taste verringert und die ▶ Taste erhöht die Breite (WIDTH) des BLC-Fensters nach rechts. |
| **VER. MOVE (Vertikalbewegung)** | **2** | Die ◀ Taste bewegt das BLC-Fenster nach oben und die ▶ Taste bewegt es nach unten. |
| **HEIGHT (Höhe)** | **4** | Die ◀ Taste verringert und die ▶ Taste erhöht die Höhe (HEIGHT) des BLC-Fensters nach unten. |

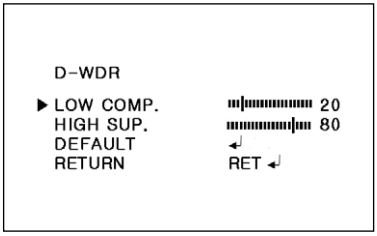
HSBLC AUS



HSBLC EIN

### 5.2.3 D-WDR Menu (Digitaler Weit-Dynamik-Bereich)

Zum Aufrufen des D-WDR Menüs drücken Sie die Taste ● auf **EXPOSURE > D-WDR > ON**.
D-WDR verbessert den Dynamikbereich des Videos mittels digitaler Kompensation der dunklen und hellen Bereiche.



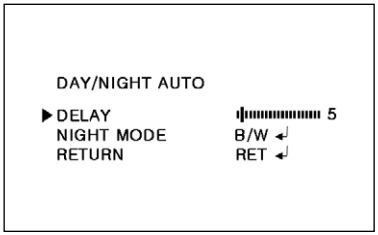

| D-WDR | Werk-einstellungen | Beschreibung |
|---|---|---|
| **LOW COMP.** | **10** | LOW COMP. ist eine Verstärkung für die Kompensation dunkler Stellen.<br>Ein höherer Wert führt zu einer höheren Kompensation.<br>Das Bildrauschen wird durch die Kompensation ebenfalls erhöht. |
| **HIGH SUP.** | **95** | HIGH SUP. ist eine Verstärkung für die Unterdrückung heller Stellen.<br>Ein höherer Wert führt zu einer höheren Unterdrückung. |
| **DEFAULT (Werkeinstellung)** | **–** | Lädt die Standardwerte für die D-WDR-Einstellungen |

## 5.3 DAY/NIGHT Menu (Tag/Nacht-Menü)

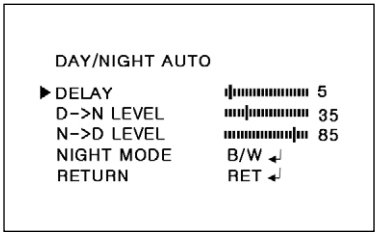
### 5.3.1 DAY/NIGHT AUTO Menu (Automat. Tag/Nacht-Menü)

Zum Aufrufen des Menüs DAY/NIGHT AUTO drücken Sie die ● Taste auf **MAIN > DAY/NIGHT > AUTO**.

Es können die Schwellenwert für die Umschaltung von Tag auf Nacht (D–>N) und für Nacht auf Tag (N –>D) eingestellt werden. Bei Umschaltung in den Nachtmodus entfernt die Kamera ihren IR-Sperrfilter aus dem Strahlengang und schaltet auf S/W-Darstellung um.




IR LED Version




Version ohne IR-LED

**WICHTIG!!!**

**Die Umschaltung für DAY -> NIGHT und NIGHT -> DAY muss als letzter Schritt der Installation untersucht und überprüft werden. Verdecken Sie das Objektiv für ein paar Sekunden, um in den NACHT-Modus zu schalten, und geben Sie es wieder frei und lassen Sie es zum TAG-Modus zurückkehren. Wenn die Kamera länger als 10 Sekunden im NACHT-Modus bleibt, verringern Sie den N –> D LEVEL (Umschaltschwelle für N -> T) etwas und wiederholen die vorgenannten Schritte. Wenn die Szene zu dunkel ist oder wenn die Objektivblende fast geschlossen eingestellt wurde, schaltet sie möglicherweise nicht wieder auf den TAG-Modus zurück.**

| DAY NIGHT AUTO | Werk-einstellungen | Beschreibung |
|---|---|---|
| **DELAY (Verzögerung)** | **5** | DELAY ist die Dauer, während der ein Helligkeitspegel aufrechterhalten bleiben muss, bevor die Umschaltung von T –> N oder N –> T erfolgt. Die Kamera prüft laufend, ob die Helligkeit die Umschaltschwellen D –> N LEVEL oder N –> D LEVEL überschreitet. Damit die Umschaltung erfolgt, muss der Zustand länger als die jeweilige Verzögerungszeit DELAY erhalten bleiben.<br>DELAY kann verwendet werden, um unerwünschte Umschaltvorgänge durch kurzzeitige Beleuchtung, z.B. durch die Scheinwerfer vorbeifahrender Autos, zu unterdrücken. |
| **D –> N LEVEL (Tag –> Nacht-Einstellung)** | **35** | D –> N LEVEL ist der Schwellenwert für die Umschaltung von TAG auf NACHT. Ein höherer Wert lässt die Kamera bei mehr Licht auf NACHT umschalten.<br>UM BEI GERINGERER BELEUCHTUNG IN DEN NACHT-MODUS UMZUSCHALTEN, den Wert VERRINGERN, und umgekehrt.<br>**Stellen Sie keinen zu kleinen Abstand zwischen D –> N LEVEL und N –> D LEVEL ein, um wiederholtes Hin- und Her-Schalten zu vermeiden.** |
| **N –> D LEVEL (Nacht –> Tag-Einstellung)** | **85** | N –> D LEVEL ist der Schwellenwert für die Umschaltung von NACHT auf TAG.<br>Ein höherer Wert lässt die Kamera den NACHT-Modus bei mehr Licht verlassen.<br>UM DEN NACHT-MODUS BEI HELLERER BELEUCHTUNG ZU VERLASSEN, den Wert ERHÖHEN, und umgekehrt.<br>**Stellen Sie keinen zu kleinen Abstand zwischen D –> N LEVEL und N –> D LEVEL ein, um wiederholtes Hin- und Her-Schalten zu vermeiden.** |
| **NIGHT MODE (Nachtmodus)** | **B/W** | • Bei der Einstellung B/W gibt die Kamera in der NACHT S/W-Video aus.<br>Ist der B/W Modus aktiviert, kann im Menü DAY/NIGHT B/W die Option BURST auf OFF (Standard) oder ON gestellt werden. BURST OFF führt zu einer schärferen und besseren Auflösung, aber einige Ausrüstungen haben möglicherweise Probleme mit BURST OFF.<br>• In der Einstellung COLOR wird das Video NACHTS farbig dargestellt, wenn DAY/NIGHT im MAIN Menü auf AUTO steht.<br>Bei ICR-Versionen wird ICR in der NACHT in beiden Modi ausgeschaltet, aber die Farbdarstellung kann ungenau sein, weil das IR-Spektrum nicht gesperrt werden konnte.<br>Die Einstellungen für BURST beeinflussen auch jeden NACHT-Modus. |

**VORSICHT**

1) **Es wird dringend empfohlen, die Einstellungen im Menü DAY/NIGHT AUTO für das tatsächliche Objekt einzustellen, nachdem alle Einstellungen für Objektiv und P/T/Z abgeschlossen wurden.**
2) **Wenn der Abstand zwischen D –> N LEVEL und N –> D-LEVEL zu gering ist, kann leicht ein wiederholtes Umschalten zwischen TAG und NACHT auftreten.**

   **Es wird empfohlen, die Differenz größer als 45 einzustellen.**

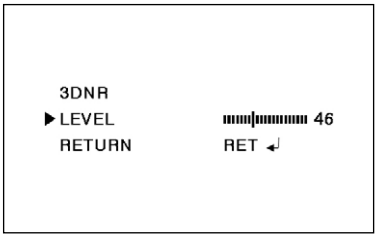
   **Wenn wiederholt zwischen TAG und NACHT umgeschaltet wird, verringern sie abwechselnd ein wenig D –> N und erhöhen N –> D, bis das wiederholte Umschalten aufhört.**

## 5.4 3DNR Menu (Digitale Rauschunterdrückung)

3DNR ist eine sehr ausgeklügelte und mächtige Rauschunterdrückungstechnologie.

Die Kamera beurteilt das tatsächliche Bild und das Rauschen in der Einheit horizontaler und vertikaler Blöcke und Bild für Bild und reduziert das Rauschen auf dreidimensionale Art.

Zum Aufrufen des Menüs 3DNR (3D-Rauschunterdrückung) drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > 3DNR > ON**.



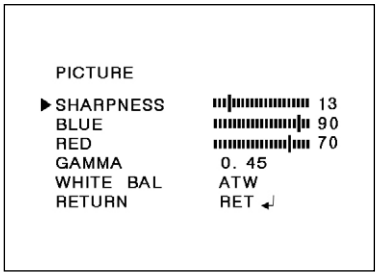

Höhere Einstellungen für LEVEL führen zu einer stärkeren Rauschunterdrückung.

Wenn 3DNR im MAIN Menü auf ON gestellt ist, können bei schnell beweglichen Objekten im Dunklen kurze Bewegungsunschärfen oder Kometenschweifeffekte beobachtet werden.

## 5.5 PICTURE Menu (Bild-Menü)

Im Menü PICTURE (Bild) können SHARPNESS (Schärfe), BLUE (Blauverstärkung), RED (Rotverstärkung), GAMMA und WHITE BAL. (Weißabgleich) eingestellt werden.

Zum Aufrufen des Menüs PICTURE (Bild) drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > PICTURE**

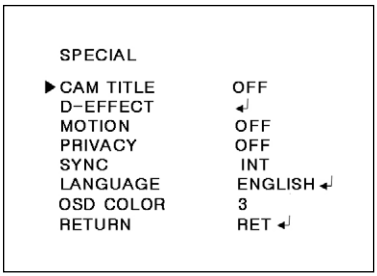



| **PICTURE (Bild)** | **Werk-einstellungen** | **Beschreibung** |
|---|---|---|
| **SHARPNESS (Schärfe)** | **13** | Erhöht oder verringert die Bildschärfe<br>Zu viel Schärfe macht das Bild rau und führt zu mehr Rauschen und Zeilen-flimmern an Objekträndern im Bild. |
| **BLUE (Blau)** | **90** | Erhöht oder verringert die Blauverstärkung des Bilds |
| **RED (Rot)** | **70** | Erhöht oder verringert die Rotverstärkung des Bilds |
| **GAMMA** | **0,45** | Einstellbar in Schritten von 0,05<br>Ein geringerer Wert erhöht die Verstärkung der dunklen Bereiche, und umgekehrt. |
| **WHITE BAL (Weißabgleich)** | **ATW** | 1) ATW (Automatischer Tracking-Weißabgleich): Der Weißabgleich erfolgt automatisch.<br>2) PUSH –> SET: Der Weißabgleich wird nur beim Drücken der Taste ● durchgeführt.<br>3) MANUAL (Manuell): Der Weißabgleich wird anhand von festen Werten für BLAU- und ROT-Verstärkung im Menü WHITE BAL MANUAL eingestellt.<br>4) INDOOR (Innenraum): Der Weißabgleich ist fest auf etwa 3100K eingestellt.<br>5) OUTDOOR (Außenbereich): Der Weißabgleich ist fest auf etwa 5100K eingestellt. |

## 5.6 Special Menu (Spezial-Menü)

Im Spezial-Menü können CAM TITLE (Kameratitel), D-EFFECT (Digitaleffekt), MOTION (Bewegungsdetektor), PRIVACY (Bereichsmasken), SYNC (Synchronisation) und LANGUAGE (Sprache) eingestellt werden.

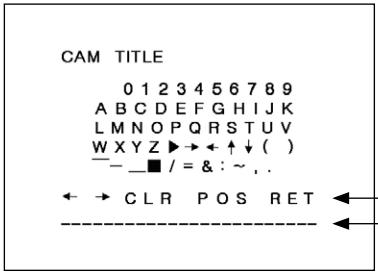
Zum Aufrufen des Spezial-Menüs drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > SPECIAL**




| **SPECIAL (Spezial)** | **Werk-einstellungen** | **Beschreibung** |
|---|---|---|
| **CAM TITLE (Kameratitel)** | **OFF** | Bei Einstellung ON wird der Kameratitel auf dem Bildschirm angezeigt.<br>Für Einzelheiten dazu siehe „5.8.1 Kameratitel-Menü" |
| **D-EFFECT** | **–** | FREEZE (Standbild): Bei Einstellung ON wird das Bild eingefroren und das Standbild angezeigt.<br>FLIP (Bildumkehr): OFF (Normalanzeige), H-FLIP (Linke und rechte Seite gespiegelt), V-FLIP (Ober- und Unterseite vertauscht) und H/V FLIP (Horizontal und vertikal gespiegelt). In den Fällen V-FLIP und H/V-FLIP wird die Funktionen der Tasten ▲, ▼, ◀, ▶ geändert, damit sie zu den umgestellten Richtungen passen.<br>D-ZOOM (Digitalzoom): Bei Einstellung ON kann der Digitalzoom bis auf x32 eingestellt werden.<br>Wenn D-ZOOM größer als x1.1 ist, kann mit PAN/TILT digital eine Schwenkung bzw. Neigung eingestellt werden, um den gewünschten Bildausschnitt zu wählen.<br>NEG.IMAGE (Negativbild): Bei Einstellung ON wird ein Negativbild ausgegeben, was nützlich ist, um den Negativfilm zu sehen. |
| **MOTION (Bewegung)** | **OFF** | Bei Einstellung ON wird die Bewegung mittels eines Digitaleffekts auf dem Bildschirm dargestellt.<br>Die Einstellungen finden Sie unter „5.6.2 MOTION-Menü". |
| **PRIVACY (Privat)** | **OFF** | Bei Einstellung ON werden bis zu 8 Bereichsmasken auf dem Monitor mittels Blöcken angezeigt.<br>Die Einstellungen finden Sie unter „5.6.3 PRIVACY-Menü". |
| **SYNC** | **INT** | Fest auf INTERNE Synchronisation eingestellt |
| **LANGUAGE (Sprache)** | **ENGLISH** | Es sind ENGLISCH, KOREANISCH, JAPANISCH, CHINESISCH 1 und CHINESISCH 2 verfügbar.<br>Zum Wechseln der Sprache wählen Sie LANGUAGE und drücken dann die Taste ●, um neue Zeichensätze zu laden. Das Laden neuer Sprachzeichensätze dauert etwa 8 Sekunden. |
| **OSD COLOR** | **3** | Die OSD-FARBE kann auf eine von 16 Farben eingestellt werden. |

### 5.6.1 CAM TITLE Menu (Kameratitel)

Zum Aufrufen des Menüs CAM TITLE drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > SPECIAL > CAM TITLE > ON**




Es können bis zu 15 Zeichen aus der Zeichentabelle eingegeben werden.

Bewegen Sie den Cursor mit den Tasten ▲, ▼, ◀, ▶ in der Zeichentabelle (das blinkende Zeichen befindet sich an der Cursor-Position).

Drücken Sie zur Auswahl des Zeichens die Taste ●, das ausgewählte Zeichen erscheint dann in der Eingabezeile für den Kameratitel.

Um die Eingabeposition in der Eingabezeile für den Kameratitel zu bewegen, drücken Sie die Taste ● auf ← oder →.
Um die Eingabezeile für den Kameratitel zu löschen, drücken Sie die Taste ● auf dem Befehl CLR in der Befehlszeile.

Um die Position des Kameratitels auf den angezeigten Videos festzulegen, drücken Sie die Taste ● auf dem Befehl POS auf der Befehlszeile, dann verschwindet das Menü und der Kameratitel wird auf dem Video angezeigt.

Schieben Sie den Kameratitel mit den Tasten ▲, ▼, ◀, ▶ an die gewünschte Position und drücken Sie zur Bestätigung der Position die Taste ●.

Das Menü erscheint wieder.

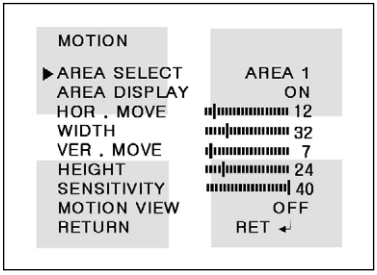
Um das Kameratitel-Menü zu verlassen, drücken Sie die Taste ● auf dem Befehl RET in der Befehlszeile.

## 5.6.2 MOTION Menu (Bewegungserkennung)

Zum Aufrufen des Menüs MOTION drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > SPECIAL > MOTION > ON**.

Für bis zu 4 Bewegungsdetektor-Bereiche können Größe, Position, Empfindlichkeit und Anzeige (ein/aus) programmiert werden.

Wenn MOTION im Menü MAIN > SPECIAL auf ON gestellt ist, wird auf dem Monitor „MOTION" angezeigt, wann immer die Bewegung erkannt wird, und der Digitaleffekt erscheint, wenn MOTION VIEW auf ON gestellt ist.



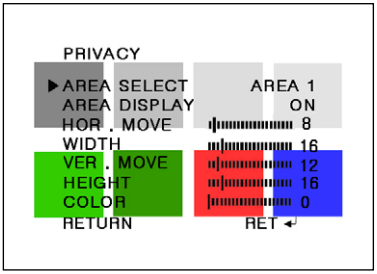

| **MOTION (Bewegungserkennung)** | **Werkeinstellungen** | **Beschreibung** |
|---|---|---|
| **AREA SELECT (Bereichsauswahl)** | **AREA1** | Zur Auswahl von einem von 4 Bereichen, AREA1~AREA4, der eingestellt werden soll. |
| **AREA DISPLAY (Bereichsanzeige)** | **ON** | Bei Einstellung ON erscheint das mittels AREA SELECT ausgewählte Fenster und der Bewegungsdetektor für den Bereich wird aktiviert, und umgekehrt. |
| **HOR. MOVE (Horizontalbewegung)** | **12** | Bewegt das mittels AREA SELECT ausgewählte Fenster nach links oder rechts.<br>Um die Bewegung zu sehen, muss AREA DISPLAY auf ON stehen. |
| **WIDTH (Breite)** | **32** | Die ◀ Taste verringert und die ▶ Taste erhöht die Breite (WIDTH) des mittels AREA SELECT ausgewählten Fensters nach rechts.<br>Um die Veränderung zu sehen, muss AREA DISPLAY auf ON stehen. |
| **VER. MOVE (Vertikalbewegung)** | **7** | Bewegt das mittels AREA SELECT ausgewählte Fenster nach oben oder unten.<br>Um die Bewegung zu sehen, muss AREA DISPLAY auf ON stehen. |
| **HEIGHT (Höhe)** | **24** | Die ◀ Taste verringert und die ▶ Taste vergrößert die Höhe (HEIGHT) des mittels AREA SELECT ausgewählten Fensters nach unten.<br>Um die Veränderung zu sehen, muss AREA DISPLAY auf ON stehen. |
| **SENSITIVITY (Empfindlichkeit)** | **40** | Die SENSITIVITY (Empfindlichkeit) für das mittels AREA SELECT ausgewählte Fenster ist zwischen 0 und 40 einstellbar. |
| **MOTION VIEW (Bewegungsanzeige)** | **OFF** | Die Einstellung MOTION VIEW gilt für alle Bereiche.<br>Bei Einstellung ON wird das Ergebnis des Bewegungsdetektors als grün eingefärbtes Video dargestellt.<br>Bei Einstellung OFF wird das Ergebnis des Bewegungsdetektors nicht angezeigt. |

## 5.6.3 PRIVACY Menu (Geschützter Bereich)

Zum Aufrufen des Menüs PRIVACY drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > SPECIAL > PRIVACY > ON**.

Für bis zu 8 Bereichsmasken können Größe, Position, Maskenfarbe und Anzeige (ein/aus) programmiert werden.

Wenn PRIVACY im Menü MAIN > SPECIAL auf ON gestellt ist, werden die maskierten Bereiche auf dem Monitor dargestellt.

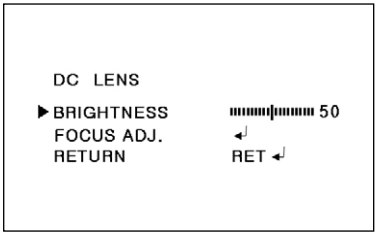


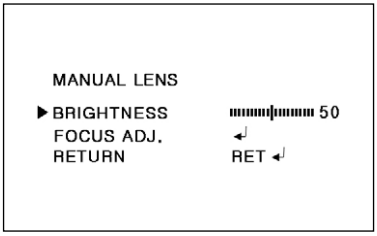

| **PRIVACY (Geschützer Bereich)** | **Werkeinstellungen** | **Beschreibung** |
|---|---|---|
| **AREA SELECT (Bereichsauswahl)** | **AREA1** | Zur Auswahl von einem von 8 Bereichen, AREA1~AREA8, der eingestellt werden soll. |
| **AREA DISPLAY (Bereichsanzeige)** | **ON** | Bei Einstellung ON erscheint das mittels AREA SELECT ausgewählte Fenster und die Bereichsmaske für den Bereich wird aktiviert, und umgekehrt. |
| **HOR. MOVE (Horizontalbewegung)** | **8** | Bewegt das mittels AREA SELECT ausgewählte Fenster nach links oder rechts.<br>Um die Bewegung zu sehen, muss AREA DISPLAY auf ON stehen. |
| **WIDTH (Breite)** | **16** | Die ◀ Taste verringert und die ▶ Taste erhöht die Breite (WIDTH) des mittels AREA SELECT ausgewählten Fensters nach rechts.<br>Um die Veränderung zu sehen, muss AREA DISPLAY auf ON stehen. |
| **VER. MOVE (Vertikalbewegung)** | **12** | Bewegt das mittels AREA SELECT ausgewählte Fenster nach oben oder unten.<br>Um die Bewegung zu sehen, muss AREA DISPLAY auf ON stehen. |
| **HEIGHT (Höhe)** | **16** | Die ◀ Taste verringert und die ▶ Taste vergrößert die Höhe (HEIGHT) des mittels AREA SELECT ausgewählten Fensters nach unten.<br>Um die Veränderung zu sehen, muss AREA DISPLAY auf ON stehen. |
| **COLOR (Farbe)** | **0** | Stellt eine von 16 Farben für das Maskenfenster ein, das mittels AREA SELECT ausgewählt wurde.<br>Für jeden Bereich kann eine eigene Farbe ausgewählt werden. |

## 5.7 LENS Menu (Objektiv-Menü)

Als Objektiv kann entweder ein DC-Objektiv oder ein MANUELLES Objektiv ausgewählt werden.

Um das Menü DC (MANUAL) LENS aufzurufen, drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > LENS > DC (MANUAL).**
Die BRIGHTNESS (Helligkeit) kann eingestellt werden. Es dauert ca. 5Sek., bis die Helligkeit nach der Einstellung einen konstanten Wert erreicht hat.




**VORSICHT**

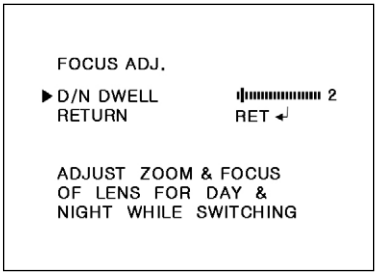
**Versuchen Sie NICHT, die Helligkeit zu gering einzustellen. Eine zu niedrige Einstellung bei einer DC-Blende kann wegen der Verringerung des einfallenden Lichts zu Problemen führen, wenn die Kamera von NACHT auf TAG umschalten soll.**

### 5.7.1 FOCUS ADJ. Menu (Fokus-Einstellungsmenü)

Manchmal wird der Fokus, der bei sehr hellem Tageslicht eingestellt wurde, in der Nacht defokussiert.

Das Menü FOCUS ADJ. (Fokuseinstellung) hilft bei der leichten und scharfen Einstellung von ZOOM und FOCUS, indem diese Art von Fehler durch Simulation aller nächtlichen Bedingungen eliminiert wird. D/N DWELL ist die Verzögerungszeit für die ICR-Umschaltung.

Stellen Sie zuerst den ZOOM ein und **STELLEN SIE DANN DEN FOKUS PRÄZISE EIN, UM AM TAG UND IN DER NACHT BEI DER UMSCHALTUNG EIN SCHARFES BILD ZU ERHALTEN**.



## 6. Technische Daten

| **Modell** | **VKC-1378/IR-316** | **VKC-1378/IR-650** |
|---|---|---|
| **Art.-Nr.** | **92578** | **92595** |
| **Aufnahmesensor** | 1/3” Sony Super HAD II Interline Transfer | |
| **Videonorm** | PAL, 2:1 Interlace | |
| **Abtastfrequenz** | 50Hz(V), 15.625KHz(H) | |
| **Aktive Bildelemente** | 752(H) x 582(V) | |
| **Synchronisation** | Intern | |
| **Horizontale Auflösung** | 560TVL (Farbe) / 600TVL (S/W) | |
| **Lichtempfindlichkeit** | **(@50IRE, F1.2)**<br>Farbe: 0,35Lux, S/W: 0,04Lux,<br>SENSE-UP (x4): 0,0035Lux;<br>0Lux bei eingebauten 70 IR LEDs | **(@40IRE, F1.2)**<br>0,007Lux;<br>0Lux bei eingebauten 70 IR LEDs |
| **Signal-/Rauschabstand** | Mehr als 50dB (AGC ausgeschaltet) bei 50IRE | |
| **Elektronische Blende** | 1/50 ~ 1/100,000Sek | |
| **Manuelle Shuttergeschwindigkeit** | 1/60, 1/250, 1/500, 1/2K, 1/5K, 1/10K, 1/100K | |
| **Weißabgleich** | 2000~8000K, automatische Nachführung | |
| **Gegenlichtkompensation (BLC)** | Eingebaut, über Menü programmierbar | |
| **Automatische Verstärkungsregelung (AGC)** | Eingebaut, über Menü programmierbar | |
| **Sprache** | Englisch, Koreanisch, Japanisch, Chinesisch I + II | |
| **Zoom** | Bis zu 32x Digitalzoom | |
| **Flackerfrei-Funktion** | Ein-/Ausschaltbar | |
| **Spiegeln (Flip)** | AUS / Horizontal spiegeln / Vertikal spiegeln / Horizontal und vertikal spiegeln | |
| **Dynamische Verstärkungsregelung (WDR)** | Digitaler Weit-Dynamik-Bereich | |
| **Geschützte Bereiche (Privacy Zone)** | Ein-/Ausschaltbar (8 programmierbare Bereiche) | |
| **Bewegungsmelder** | Ein-/Ausschaltbar (4 programmierbare Bereiche) | |
| **Tag & Nacht** | Echte Tag/Nacht-Umschaltung durch IR-Sperrfilter | |
| **Eingebautes Objektiv** | 3,6-16 mm, Autom. Blende mit DC-Antrieb, Objektiv mit zuschaltbarem IR-Sperrfilter | 6-50mm, Autom. Blende mit DC-Antrieb, Objektiv mit zuschaltbarem IR-Sperrfilter |
| **LED** | 70 x 850nm IR LEDs | |
| **Beleuchtungsreichweite** | Ca. 80m (bei guter Lichtreflexion und 40% Videosignal) | |
| **Betriebsspannung** | 24VAC/12VDC Dual Power, 12W max. | |
| **Temperaturbereich (Betrieb)** | -20ºC~+50ºC, 85% Luftfeuchtigkeit. max., nicht kondensierend | |
| **Abmessungen** | 115mm (W) x 228,5mm (H) | |

**Optionales Zubehör**

Das aktuelle optionale Zubehör finden Sie auf unserer Homepage: www.videor.com und www.eneo-security.com

## 1. Safety Instructions

- Read these safety instructions and the operation manual first before you install and commission the camera.
- Keep the manual in a safe place for later reference.
- Protect your camera from contamination with water and humidity to prevent it from permanent damage. Never switch the camera on when it gets wet. Have it checked at an authorized service center in this case.
- Never operate the camera outside of the specifications as this may prevent the camera functioning.
- Do not operate the cameras beyond their specified temperature, humidity or power ratings. Operate the camera only at a temperature range of -20°C to +50°C and at a humidity of max. 85%.
- To disconnect the power cord of the unit, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Pay attention when laying the connection cable and observe that the cable is not subject to heavy loads, kinks, or damage and no moisture can get in.
- The warranty becomes void if repairs are undertaken by unauthorized persons. Do not open the camera housing.
- Never point the camera towards the sun with the aperture open. This can destroy the sensor.
- Installation, maintenance and repair have to be carried out only by authorized service centers. Before opening the cover disconnect the unit from mains input.
- The fitter is responsible for the system of protection being followed in accordance with the technical data, e.g. by sealing of the cable outlet with silicone.
- Contact your local dealer in case of malfunction.
- Only use original parts and original accessories from Videor E. Hartig GmbH.
- Do not use strong or abrasive detergents when cleaning the dome. Use a dry cloth to clean the dome surface. In case the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently.
- It is unavoidable that, during manufacturing and also during subsequent use, the moisture contained in ambient air is, to some extent, present in the housing. With strong temperature variations, the moisture may develop condensation within the housing.

  In order to avoid this in the tightly locked housing, the manufacturer has inserted silica gel bags inside the camera.

  It is a physical fact that these silica gel bags do reach saturation after a while. They must therefore be replaced with new silica gel bags.
- **During assembly, care must be taken to ensure that existing seals are correctly inserted and are not displaced as a result of assembly.**
  **You must not continue to use damaged seals.**

**NOTE: This is a class A digital device. This digital device can cause harmful interference in a residential area; in this case the user may be required to take appropriate corrective action at his/her own expense.**

## 2. General Description

- 1/3" Sony Super HAD II CCD
- Removal IR cut filter (ICR)
- Sensitivity: 0.25 Lux at F1.2 (colour) **(VKC-1378/IR-316, Art. No. 92578)**
  0.16 Lux at F1.2 (colour) **(VKC-1378/IR-650, Art. No. 92595)**
- Integral varifocal lens: F1.2/3,5-16mm **(VKC-1378/IR-316, Art. No. 92578)**
  F1.2/6-50mm **(VKC-1378/IR-650, Art. No. 92595)**
- Powerful digital noise reduction (3D-DNR)
- Digital wide dynamic range (D-WDR)
- Privacy masking
- Mirror function
- Motion detection
- High and low speed shutter control (MES/ESC/DSS)
- 80m Night observation distance (70 pcs. IR LED's)
- Externally adjustable focus & zoom
- Supply voltage: 12VDC or 24VAC
- For wall&ceiling mount, Fully hidden cable routing

## 2.1 Supplied Items

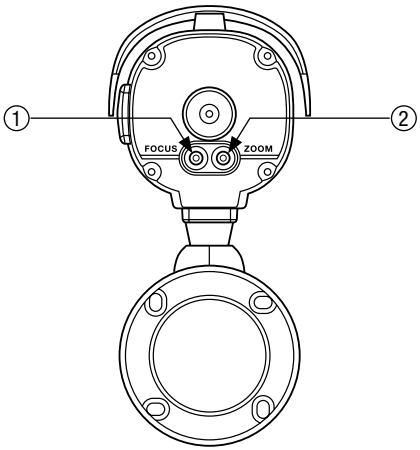
- Camera
- Sunshield
- Wall bracket
- Allen key 3mm and 5mm
- Kit for mounting
- Service cable
- Installation and Operating Instructions

## 3. Part Names

### 3.1 Front View

(a) Fixing screw for sunshield
(b) IR LED
(c) Double glass window
(d) Sunshield
(e) OSD control
(f) Bracket

### 3.2 Rear Side View




(1) Focus adjustment
(2) Zoom adjustment

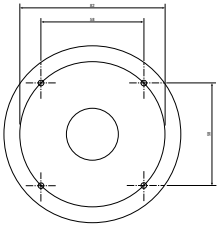
## 4. Installation Instructions

- **Make sure the power is removed before the installation.**
- Follow the order for applying power.

  First connect the low voltage (12VDC or 24VAC), then plug the AC adapter to AC outlets to avoid an improper reset from power jitter and a damage from the surge voltage when no load.

### 4.1 Mounting the Camera on Wall

1) Make the drill holes with using the supplied template.
2) Insert the anchors to the drilled holes
3) Match the foot of bracket to the drilled position
4) Fix the bracket by using screws



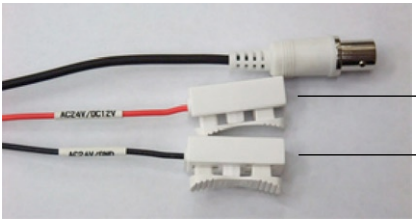
Original size of the drilling template
see page 43

### 4.2 Power Supply Connections

Camera can work with either 12VDC or 24VAC, dual voltage power. It does NOT require the polarity-matched connection for 12VDC supply.

**It is strongly required the polarity-matched connection for 12VDC supply, otherwise IR LEDs will not operate at night.**

Primary and secondary grounds are completely isolated to avoid the possible ground-loop problems.



Clamp connectors of power input:

24VAC / 12VDC (red wire)

24VAC / GND (black wire)

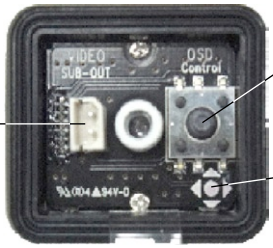
### 4.3 Setup of the ZOOM and FOCUS

1) Power up the camera and connect a monitor.
2) Enter LENS > DC > FOCUS ADJUST in MENU
3) Set (2) Zoom adjustment first and adjust (1) Focus adjustment, then the lens adjustment is finished.
4) Exit MENU.

## 5. SETUP Menu

Setup menu can be accessed and controlled by OSD control joy stick on the side of camera.

Five commands are available with the joy stick.




VIDEO
SUB-OUT
connector

Joystick

**SYMBOL descriptions for joystick operation:**

▲, ▼, ◀, ▶ denotes the directions of joystick lever operation.

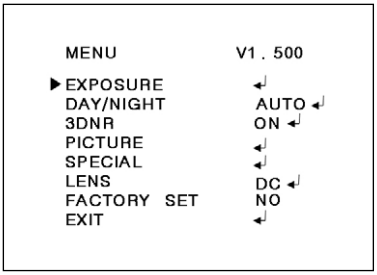
● denotes Pressing straight down of joystick lever.

In the menu, use ▲, ▼ to move menu, ◀, ▶ to change the settings and press ● to select or enter.

**FACTORY DEFAULT in this manual may NOT be the same as the default values by FACTORY SET due to the changes for the improvements or the customers requirements.**

To enter menu, press ● when MENU is not active..

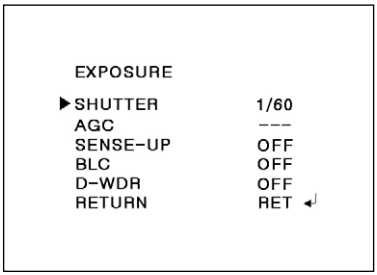
## 5.1 MAIN Menu




| MAIN | Factory Default | Descriptions |
|---|---|---|
| **EXPOSURE** | **–** | Sets SHUTTER, AGC, SENSE-UP, BLC and D-WDR. |
| **DAY/NIGHT** | **AUTO** | Sets DAY / NIGHT to AUTO, NIGHT and DAY<br>AUTO – Camera switches DAY from/to NIGHT automatically.<br>DELAY, D –>N LEVEL, N –>D LEVEL and NIGHT MODE can be set in the menu.<br>NIGHT – Forced to remove IR cut filter and switch to B/W<br>DAY – DAY/NIGHT is disabled and outputs color video |
| **3DNR** | **ON** | Sets 3DNR LEVEL |
| **PICTURE** | **–** | Sets SHARPNESS, BLUE, RED, GAMMA and WHITE BAL |
| **SPECIAL** | **–** | Sets CAM TITLE, D-EFFECT, MOTION, PRIVACY, SYNC, LANGUAGE and OSD COLOR. |
| **LENS** | **DC** | Selects DC or MANUAL lens.<br>BRIGHTNESS for both lenses can be set in the menu. Provides FOCUS ADJ. to assist easy and sharp adjustments for ZOOM and FOCUS. |
| **FACTORY SET** | **NO** | Restores and saves FACTORY DEFAULTS |
| **EXIT** | **–** | Save and exit |

## 5.2 EXPOSURE Menu

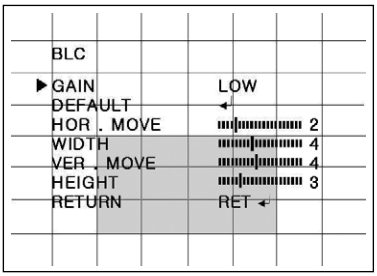
To enter EXPOSURE menu, press ● button at **MAIN > EXPOSURE.**




| EXPOSURE | Factory Default | Descriptions |
|---|---|---|
| **SHUTTER** | **1/60 (1/50)** | 1) If LENS at MAIN menu was set to DC, a fixed shutter is selectable from 1/60 (NTSC) or 1/50 (PAL), FLK, 1/250, 1/500, 1/2000, 1/5000, 1/10000, 1/100000 and a fixed sense-up rate is selectable from x256, x128, x64, x32, x16, x8, x4, x2. At x2~x256, DSS(Digital Slow Shutter) is operating with the selected frame integration rates regardless of the light level.<br>When TV system is NTSC (PAL) and Main power is 50Hz (60Hz), set to FLK (Flickerless mode). FLK makes the sensitivity lower about 30% at low light.<br>**DC lens must be used for these settings to get a proper video level.** |
| | **AUTO** | 2) If LENS at MAIN menu was set to MANUAL, SHUTTER should be set to AUTO to get a proper video level with the automatic shutter range between 1/60(1/50)~1/100,000sec.<br>Colour rolling or Video level hunting under Fluorescent or similar lighting may occur in this configuration. Any other fixed shutter settings require a manual iris lens to control the amount of the incoming light. |
| **AGC** | **–** | 1) If DAY/NIGHT at MAIN menu was set to AUTO or NIGHT, AGC is not user adjustable. |
| | **Middle** | 2) AGC can be set to MIDDLE, HIGH, OFF or LOW.<br>Settings are not available if DAY /NIGHT at MAIN menu is set to AUTO for non-IR LED version. |
| **SENSE-UP** | **OFF or AUTO** | SENSE-UP is available only when SHUTTER is 1/60(1/50) or AUTO.<br>If set to AUTO, max. integration rate for DSS can be set to x2, x4, x8, x16, x32, x64, x128 or x256.<br>**The integration frames vary automatically within the max. rate according to the light level when light becomes low and DSS is operating.**<br>The higher sense-up rate, the higher sensitivity but the slower refresh rate. Some white dots may appear by sense-up due to CCD's long accumulation by a long shutter period. |
| **BLC** | **OFF** | OFF, BLC and HSBLC are available.<br>See BLC & HSBLC menus at 5.2.1 & 5.2.2 for detail. |
| **D-WDR** | **OFF** | OFF disables HIGHLIGHT or D-WDR.<br>HIGHLIGHT compensates the highlight area a little from the washed out but the amount of compensation for HIGHLIGHT is not adjustable.<br>If set to ON, the dark area is boosted up for the brighter compensation and the above HIGHLIGHT compensation works at the same time.<br>LOW COMP. and HIGH SUP. can be set. See D-WDR menu at 5.2.3 for detail. |

### 5.2.1 BLC Menu

To enter BLC menu, press ● button at **EXPOSURE > BLC > BLC.**



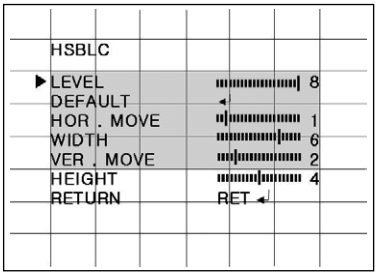

| BLC | Factory Default | Descriptions |
|---|---|---|
| **GAIN** | **LOW** | Sets the compensation gain to LOW, MIDDLE or HIGH.<br>Setting to HIGH gets higher compensation for the back light.<br>To get the best compensation, adjust window for size and location as well as GAIN. BLC may not be perfect if the background is varying continuously in bright and dark. |
| **DEFAULT** | **–** | Loads the default for BLC settings. |
| **HOR. MOVE** | **2** | ◀ button moves BLC window leftward and ▶ button moves it rightward |
| **WIDTH** | **4** | ◀ button decreases and ▶ button increases WIDTH of BLC window at rightmost. |
| **VER. MOVE** | **4** | ◀ button moves BLC window upward and ▶ button moves it downward. |
| **HEIGHT** | **3** | ◀ button decreases and ▶ button increases HEIGHT of BLC window at bottom-most. |

BLC OFF

BLC ON

## 5.2.2 HSBLC Menu

To enter HSBLC menu, press ● button at **EXPOSURE > BLC > HSBLC**.
HSBLC cuts out the highlighted video and process that area as black masked.
The cut out video is excluded in measuring light level by the signal processor.




| HSBLC | Factory Default | Descriptions |
|---|---|---|
| **LEVEL** | **8** | Sets the threshold for highlight cut out between 0~8.<br>Lower setting is more sensitive and starts cutting out from lower level of highlight.<br>The cut out area is masked by black colour. |
| **DEFAULT** | **–** | Loads the default for HSBLC settings. |
| **HOR. MOVE** | **1** | ◀ button moves BLC window leftward and ▶ button moves it rightward |
| **WIDTH** | **6** | ◀ button decreases and ▶ button increases WIDTH of BLC window at rightmost. |
| **VER. MOVE** | **2** | ◀ button moves BLC window upward and ▶ button moves it downward. |
| **HEIGHT** | **4** | ◀ button decreases and ▶ button increases HEIGHT of BLC window at bottom-most. |

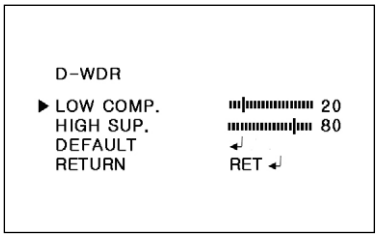
HSBLC OFF

HSBLC ON

### 5.2.3 D-WDR Menu

To enter D-WDR menu, press ● button at **EXPOSURE > D-WDR > ON**.

D-WDR improves the dynamic range of video by means of digital compensation for the dark and highlight areas.




| D-WDR | Factory Default | Descriptions |
|---|---|---|
| **LOW COMP.** | **10** | LOW COMP. is a compensation gain for the dark level (area).<br>Higher value gets higher compensation.<br>Noise is also increased by the compensation. |
| **HIGH SUP.** | **95** | HIGH SUP. is a suppression gain for the highlight level (area).<br>Higher value gets higher suppression. |
| **DEFAULT** | **–** | Loads the default for D-WDR |

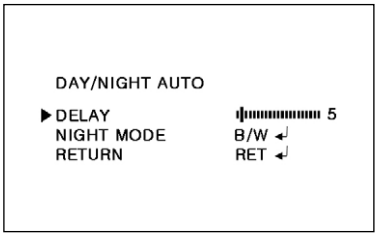
## 5.3 DAY/NIGHT Menu

### 5.3.1 DAY/NIGHT AUTO Menu

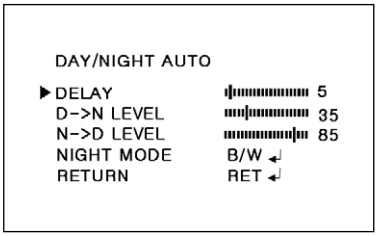
To enter DAY/NIGHT AUTO menu, press ● button at **MAIN > DAY/NIGHT > AUTO**.

Threshold levels for D –>N and N –>D can be set.

When switched to NIGHT, camera removes its IR cut filter and switches to B/W mode.




IR LED version




Non-IR LED version

**IMPORTANT !!!**

**DAY -> NIGHT and NIGHT -> DAY operations must be examined and verified at the final step of the installation. Block the lens for a few seconds for NIGHT mode and release and let it return to DAY mode. If camera stays at NIGHT mode more than 10sec, decrease N –> D LEVEL a little and repeat the fore-mentioned steps. If the scene is too dim or lens iris was adjusted near close, it may not return to DAY.**

| DAY NIGHT AUTO | Factory Default | Descriptions |
|---|---|---|
| **DELAY** | **5** | DELAY is the duration which should maintain its status before making the D –> N or N –> D switches. Camera checks the light level seamlessly if it crosses over the threshold levels of D –> N LEVEL or N –> D LEVEL. To make switching, the state must maintain unchanged for longer than DELAY time.<br>DELAY can avoid the unwanted/frivolous switching by a short term lights such like the light from the passing car. |
| **D –> N LEVEL** | **35** | D –> N LEVEL is a threshold level to switch from DAY to NIGHT.<br>Higher value makes camera entered NIGHT at brighter light level.<br>TO ENTER NIGHT MODE AT LOWER ILLUMINATION, DECREASE it and vice versa.<br>**Try NOT to make the gap too small between D –> N LEVEL and N –> D LEVEL to avoid the switch repeating.** |
| **N –> D LEVEL** | **85** | N –> D LEVEL is a threshold level to switch from NIGHT to DAY.<br>Higher value makes camera exited NIGHT at brighter light level.<br>TO EXIT NIGHT MODE AT BRIGHTER ILLUMINATION, INCREASE it and vice versa.<br>**Try NOT to make the gap too small between D –> N LEVEL and N –> D LEVEL to avoid the switch repeating.** |
| **NIGHT MODE** | **B/W** | • If set to B/W, camera outputs B/W video at NIGHT.<br>In B/W mode, BURST can be set to OFF(default)/ON in DAY/NIGHT B/W menu. BURST OFF shows sharper and better resolution but some equipments may have a problem with BURST OFF.<br>• If set to COLOR, video is in color at NIGHT when DAY/NIGHT in main menu is AUTO.<br>For ICR versions, ICR switches out at NIGHT for both mode but its colour may be inaccurate because IR spectrum couldn't be cut out.<br>The settings for BURST will also affect any NIGHT mode. |

**CAUTION**

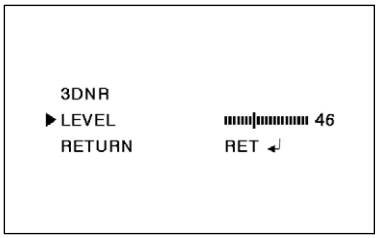
1) **DAY/NIGHT AUTO menu is strongly recommended to be adjusted for the actual object after completing all settings of lens and P/T/Z.**
2) **If the gap between D –> N LEVEL and N –> D-LEVEL becomes too small, it is easy to repeat switching DAY from/to NIGHT.**
   **Gap is recommended bigger than 45.**
   **If the switching between DAY and NIGHT repeats, decrease D –> N and increase N –> D a little in turn until the repeating stops.**

## 5.4 3DNR Menu

3DNR is a very sophisticated and powerful noise reduction technology.

Camera judges the real image and the noise in the unit of horizontal and vertical blocks and frame by frames and reduces the noise in three dimensional way.

To enter 3DNR menu, press ● button at **MAIN > 3DNR > ON**.



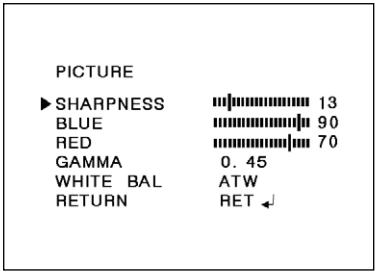

Higher settings in LEVEL will result in stronger noise reduction.

When 3DNR is ON in MAIN menu, short motion blur or comet effect may be seen for the fast moving target in the dark.

## 5.5 PICTURE Menu

In PICTURE menu, SHARPNESS, BLUE, RED, GAMMA and WHITE BAL. can be set.

To enter PICTURE menu, press ● button at **MAIN > PICTURE**



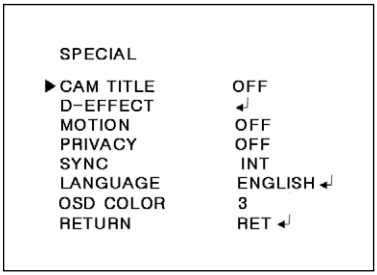

| PICTURE | Factory Default | Descriptions |
|---|---|---|
| **SHARPNESS** | **13** | Increases or decreases the sharpness of the picture.<br>Too much sharpness make the image harsh and shows more noise and line flicker at the edge of object in the picture. |
| **BLUE** | **90** | Increases or decreases the blue colour gain of the picture |
| **RED** | **70** | Increases or decreases the red colour gain of the picture |

| PICTURE | Factory Default | Descriptions |
|---|---|---|
| **GAMMA** | **0.45** | Adjustable by 0.05.<br>Lower value increases the gain of the dark area and vice versa. |
| **WHITE BAL** | **ATW** | 1) ATW (Automatic Tracking White balance): WB is performed automatically.<br>2) PUSH –> SET: WB is performed only whenever ● button is pressed.<br>3) MANUAL: Adjusts WB with the fixed values of BLUE and RED in WHITE BAL MANUAL menu.<br>4) INDOOR: WB is fixed for about 3100K.<br>5) OUTDOOR: WB is fixed for about 5100K. |

## 5.6 Special Menu

In SPECIAL menu, CAM TITLE, D-EFFECT, MOTION, PRIVACY, SYNC and LANGUAGE. can be set.

To enter SPECIAL menu, press ● button at **MAIN > SPECIAL**

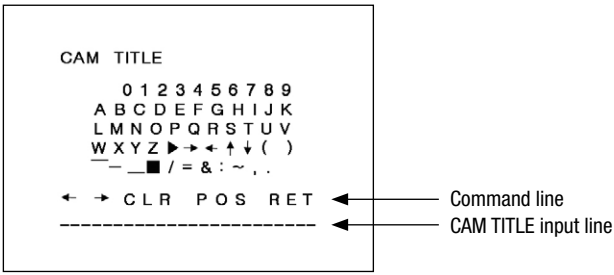



| SPECIAL | Factory Default | Descriptions |
|---|---|---|
| **CAM TITLE** | **OFF** | If set to ON, CAM TITLE is displayed on the screen.<br>See „5.8.1 CAM TITLE menu" for detail. |
| **D-EFFECT** | **–** | FREEZE: If set to ON, image freezes and show the still image.<br>FLIP: OFF (normal display), H-FLIP (Left & right mirrored), V-FLIP (upside down) and H/V FLIP. In case of V-FLIP or H/V-FLIP, ▲, ▼, ◀, ▶ buttons are rearranged to match the directions.<br>D-ZOOM: If set to ON, Digital zoom can be set up to x32.<br>When D-ZOOM is greater than x1.1, digital PAN/TILT can be set.<br>NEG.IMAGE: If set to ON, Negative image is output and useful to see the negative film. |
| **MOTION** | **OFF** | If set to ON, motion is displayed on the monitor by means of digital effect.<br>See „5.6.2 MOTION menu" for settings. |
| **PRIVACY** | **OFF** | If set to ON, up to 8 privacy masks are displayed on the monitor by means of blocks.<br>See „5.6.3 PRIVACY menu" for settings. |

| SPECIAL | Factory Default | Descriptions |
|---|---|---|
| **SYNC** | **INT** | Fixed to INTERNAL synchronization |
| **LANGUAGE** | **ENGLISH** | ENGLISH, KOREAN, JAPANESE, CHINESE 1, CHINESE 2 are available.<br>When changing LANGUAGE, select language and press ● button to load new fonts. It takes about 8 seconds to load new language fonts. |
| **OSD COLOR** | **3** | OSD COLOR can be set to one of 16 colours. |

### 5.6.1 CAM TITLE Menu

To enter CAM TITLE menu, press ● button at **MAIN > SPECIAL > CAM TITLE > ON**




Up to 15 characters from the character table can be input.

Use ▲, ▼, ◀, ▶ buttons to move cursor (Blink character is on the cursor position) in the character table.

Press ● button to select and the selected character will be input and displayed on CAM TITLE input line.

To move the input position CAM TITLE input line, press ● button on ← →.

To clear CAM TITLE input line, press ● button on CLR on command line.

To set the location of CAM TITLE to be displayed on the video, press ● button on POS on command line and then menu disappears and CAM TITLE will be displayed on the video.

Use ▲, ▼, ◀, ▶ buttons to locate CAM TITLE at the proper position and press ● button to fix.

Menu will appear again.

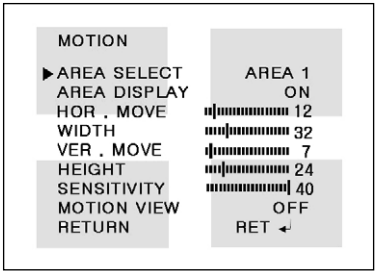
To finish CAM TITLE menu, press ● button on RET on command line.

## 5.6.2 MOTION Menu

To enter MOTION menu, press ● button at **MAIN > SPECIAL > MOTION > ON**.

Up to 4 motion detection areas can be programmed in size, position, sensitivity and display on/off.

If MOTION in MAIN > SPECIAL menu is set to ON, „MOTION" is displayed on the monitor whenever the motion is detected and the digital effect appears if MOTION VIEW is set to ON.



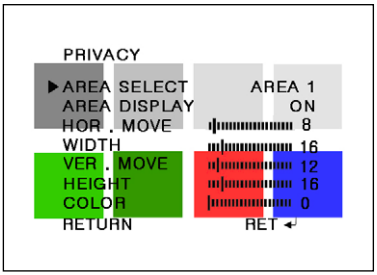

| MOTION | Factory Default | Descriptions |
|---|---|---|
| **AREA SELECT** | **AREA1** | Selects one of 4 areas, AREA1~AREA4, to be adjusted. |
| **AREA DISPLAY** | **ON** | If set to ON, the window selected by AREA SELECT appears and enables the motion detection for that area and vice versa. |
| **HOR. MOVE** | **12** | Moves the window selected by AREA SELECT leftward or rightward.<br>To see the moving, AREA DISPLAY should be ON. |
| **WIDTH** | **32** | ◀ button decreases and ▶ button increases WIDTH of the window selected by AREA SELECT at rightmost<br>To see the change, AREA DISPLAY should be ON. |
| **VER. MOVE** | **7** | Moves the window selected by AREA SELECT upward or downward.<br>To see the moving, AREA DISPLAY should be ON. |
| **HEIGHT** | **24** | ◀ button decreases and ▶ button increases HEIGHT of window selected by AREA SELECT at bottommost<br>To see the change, AREA DISPLAY should be ON. |
| **SENSITIVITY** | **40** | SENSITIVITY is adjustable between 0 and 40 for the window selected by AREA SELECT. |
| **MOTION VIEW** | **OFF** | MOTION VIEW setting is applied for all areas.<br>If set to ON, motion result is displayed as green coloured video.<br>If set to OFF, motion result is not displayed. |

### 5.6.3 PRIVACY Menu

To enter PRIVACY menu, press ● button at **MAIN > SPECIAL > PRIVACY > ON**.

Up to 8 privacy detection areas can be programmed in size, position, mask colour and display on/off.

If PRIVACY in MAIN > SPECIAL menu is set to ON, the masked areas are displayed on the monitor.

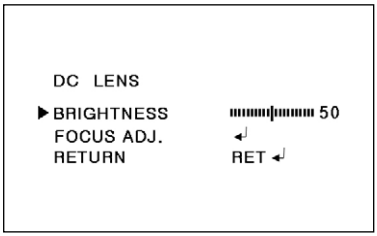


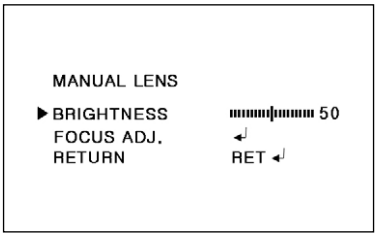

| PRIVACY | Factory Default | Descriptions |
|---|---|---|
| **AREA SELECT** | **AREA1** | Selects one of 8 areas, AREA1~AREA8, to be adjusted. |
| **AREA DISPLAY** | **ON** | If set to ON, the window selected by AREA SELECT appears and enables the privacy mask for that area and vice versa. |
| **HOR. MOVE** | **8** | Moves the window selected by AREA SELECT leftward or rightward.<br>To see the moving, AREA DISPLAY should be ON. |
| **WIDTH** | **16** | ◀ button decreases and ▶ button increases WIDTH of the window selected by AREA SELECT at rightmost.<br>To see the change, AREA DISPLAY should be ON. |
| **VER. MOVE** | **12** | Moves the window selected by AREA SELECT upward or downward.<br>To see the moving, AREA DISPLAY should be ON. |
| **HEIGHT** | **16** | ◀ button decreases and ▶ button increases HEIGHT of window selected by AREA SELECT at bottommost<br>To see the change, AREA DISPLAY should be ON. |
| **COLOR** | **0** | Sets one of 16 colours for the mask window selected by AREA SELECT.<br>Each area can select colour individually. |

## 5.7 LENS Menu

Lens can be selected either DC or MANUAL lens.

To enter DC (MANUAL) LENS menu, press ● button at **MAIN > LENS > DC (MANUAL).**
BRIGHTNESS can be adjust. It takes about 5 sec to settle the brightness after the adjustment.




**CAUTION**

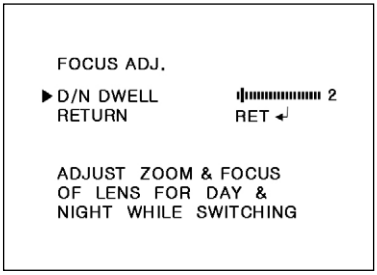
**Try NOT to decrease the BRIGHTNESS too low. If too much low setting in DC iris may make a problem when camera returns NIGHT to DAY because of the diminution of an incident light .**

### 5.7.1 FOCUS ADJ. Menu

Sometimes the focus adjusted in very bright daylight becomes out of focus in night time.

FOCUS ADJ. menu is to assist easy and sharp adjustments for ZOOM and FOCUS by eliminating this kind of error by simulating all conditions of night time. D/N DWELL is the period of ICR switch.

Set ZOOM first and **ADJUST FOCUS PRECISELY TO GET A SHARP IMAGE AT DAY AND NIGHT while switching**.



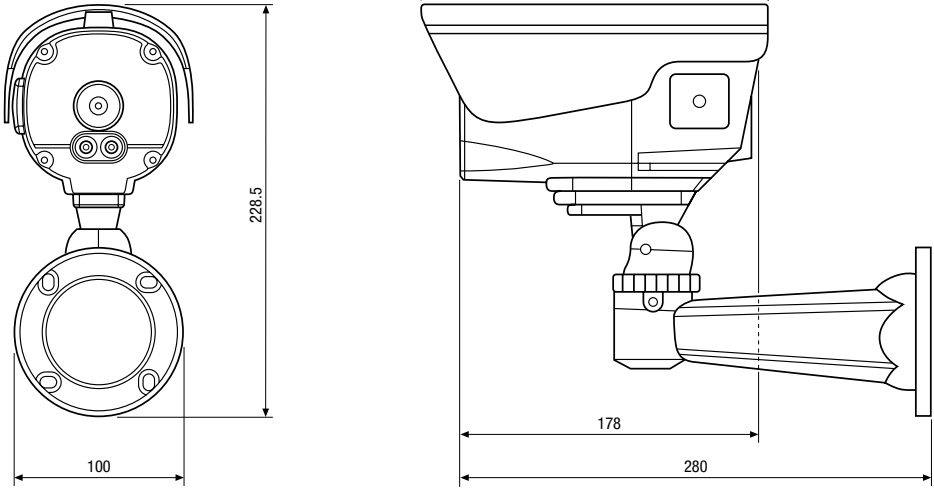
## 6. Specifications

| Model Name | VKC-1378/IR-316 | VKC-1378/IR-650 |
|---|---|---|
| Art. No. | 92578 | 92595 |
| Image Device | 1/3" Sony Super HAD II Interline Transfer | |
| TV System | PAL, 2:1 interlace | |
| Scan Frequence | 50Hz(V), 15.625KHz(H) | |
| Effective Pixels | 752(H) x 582(V) | |
| Synchronization | Internal | |
| H. Resolution | 560TV lines (colour) / 600TV lines (B/W) | |
| Sensitivity | (@50IRE, F1.2)<br>COLOR: 0.35Lux, B/W: 0.04Lux,<br>SENSE-UP (x4): 0.0035Lux;<br>0Lux with built-in 70 IR LEDs | (@40IRE, F1.2)<br>0.007Lux;<br>0Lux with built-in 70 IR LEDs |
| S/N Ratio | More than 50dB with AGC OFF at 50IRE | |
| Electronic Iris | 1/50 ~ 1/100,000sec | |
| Manual Shutter Speed | 1/60, 1/250, 1/500, 1/2K, 1/5K, 1/10K, 1/100K | |
| White Balance | 2000~8000K Automatic tracking | |
| BLC | Built-in, programmable in menu | |
| AGC | Built-in, programmable in menu | |
| Language | English, Korean, Japanese, Chinese I, Chinese II | |
| Zoom | Up to x32 Digital zoom | |
| Flickerless | ON/OFF | |
| Flip | OFF / H-FLIP / V-FLIP / H/V FLIP | |
| WDR | Digital WDR | |
| Privacy Zone | ON/OFF (8 programmable zone) | |
| Motion Detection | ON/OFF (4 programmable zone) | |
| Day & Night | True D/N by ICR | |
| Built-in Lens | 3.6-16mm, DC Drive auto Iris, switched IR cut filter D/N lens | 6-50mm, DC Drive auto Iris, switched IR cut filter D/N lens |
| LED | 70pcs x 850nm IR LEDs | |
| Night View Range | Approx. 80m (at a good light reflexion and 40% video signal) | |
| Operating Power | 24VAC/12VDC Dual power, 12W max. | |
| Operating Condition | -20ºC~+50ºC, 85% RH. Max. non-condensing | |
| Dimensions | 115mm (W) x 228.5mm (H) | |

**Optional Accessories**

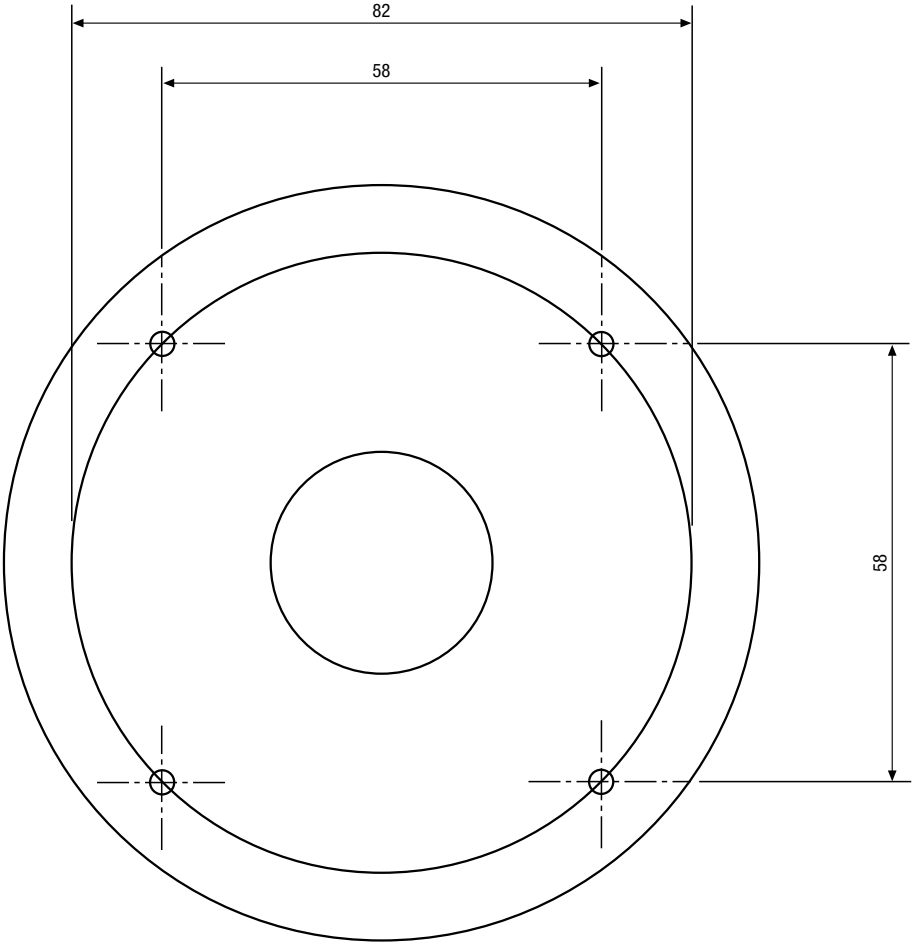
The actual optional accesssories you can find on our homepage: www.videor.com and www.eneo-security.com

## 7. Maßzeichnungen / Dimensional Drawings




Maße/Dimensions: mm

## 8. Bohrschablone / Drilling Template




Maße/Dimensions: mm

eneo® ist eine eingetragene Marke der Videor E. Hartig GmbH
Vertrieb ausschließlich über den Fachhandel.

eneo® is a registered trademark of Videor E. Hartig GmbH
Exclusive distribution through specialised trade channels only.

VIDEOR E. Hartig GmbH
Carl-Zeiss-Straße 8 · 63322 Rödermark/Germany
Tel. +49 (0) 6074 / 888-0 · Fax +49 (0) 6074 / 888-100
www.videor.com
www.eneo-security.com

Technische Änderungen vorbehalten.
Technical changes reserved.

© Copyright by VIDEOR E. Hartig GmbH 09/2012